

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/039816 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B23K 20/10**,  
B06B 3/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011904

(22) Internationales Anmeldedatum:  
21. Oktober 2004 (21.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 49 380.8 21. Oktober 2003 (21.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **SCHUNK ULTRASCHALLTECHNIK  
GMBH** [DE/DE]; Hauptstrasse 97, 35435 Wettenberg  
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STROH, Dieter**  
[DE/DE]; Stettiner Str. 3, 35435 Wettenberg (DE).  
**DIETERLE, Horst** [DE/DE]; Neue Strasse 9, 35096  
Niederweimar (DE).

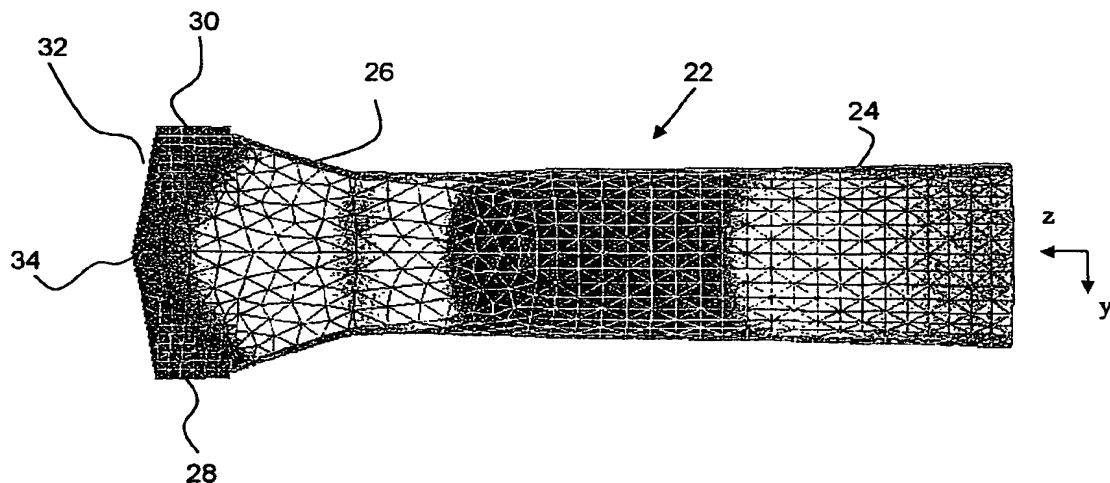
(74) Anwalt: **STOFFREGEN, Hans-Herbert**; Friedrich-  
Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TOOL FOR AN ULTRASOUND WELDING DEVICE COMPRISING A REINFORCING ELEMENT FOR REDUCING THE DEVIATION OF THE WORKING SURFACE OF THE TOOL

(54) Bezeichnung: WERKZEUG FÜR EINE ULTRASCHALLSCHWEISSVORRICHTUNG MIT EINER VERSTEIFUNG ZUR REDUZIERUNG DER AUSLENKUNG DER WERKZEUGSARBEITSFLÄCHE



(57) Abstract: The invention relates to a sonotrode (22) for an ultrasound welding device comprising at least one working surface (28, 30) and a front surface (32) that extends perpendicularly to the working surface. The aim of the invention is to largely avoid or reduce a deviation perpendicularly to the longitudinal axis of the sonotrode (22). To this end, the front surface (22) has at least one reinforcing element (34).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Sonotrode (22) für eine Ultraschallschweißvorrichtung mit zumindest einer Arbeitsfläche (28, 30) sowie senkrecht zu dieser verlaufenden Stirnfläche (32). Um eine Auslenkung senkrecht zur Längsachse der Sonotrode (22) weitgehend zu vermeiden bzw. zu reduzieren, wird vorgeschlagen, dass die Stirnfläche (22) zumindest eine Versteifung (34) aufweist.



WO 2005/039816 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit geänderten Ansprüchen

**Veröffentlichungsdatum der geänderten Ansprüche:**

30. Juni 2005

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*